



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А. И. Колесниченко

**Методические указания по выполнению практических работ
(для преподавателей)**

**ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ
МДК.06.01. НАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПО БЕЗОПАСНОСТИ**
«Начальная подготовка по безопасности» (Раздел А-VI/1, таблицы А-VI/1-1, А-VI/1-2, А-VI/1-3, А-VI/1-4)

**15.02.06 «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и
теплонасосных машин и установок (по отраслям)»**

МО-15 02 06-ПМд.06.РП

РАЗРАБОТЧИК	Никишин М.Ю.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Никишин М.Ю.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2023
ГОД ОБНОВДЕНИЯ	2025

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 2/48

Содержание

Введение	3
Тема 1.1 Способы личного выживания	11
Практическое занятие №1. Формирование и оценка у обучающихся навыков использования индивидуальных спасательных средств.....	11
Практическое занятие №2. Формирование и оценка навыков по использованию оборудования, устройств и снабжения спасательных шлюпок и плотов	12
Тема 1.2 Пожарная безопасность и борьба с пожаром.....	16
Практическое занятие №3. Формирование навыков применения противопожарного оборудования в части использования различных типов огнетушителей, тушения пожара с помощью воды, пены, порошка, а также знания противопожарного снабжения.	16
Практическое занятие №4. Формирование навыков: применения противопожарного оборудования (использовать различные типы огнетушителей, тушить пожары с помощью воды, пены, порошка); входа и прохода через помещение, в которое была введена высокократная пена, со спасательным леером, но без дыхательного аппарата); использования автономно-дыхательные аппараты и снаряжение пожарного; спасать человека в задымленных помещениях с использованием автономно-дыхательных аппаратов.	23
Тема 1.3 Элементарная первая помощь	27
Практическое занятие №5. Формирование навыков применения способов приведения в сознание, правильного обращения с пострадавшим, остановки кровотечения, выведения из шока, оказания помощи в случае ожогов, поражения электрическим током, транспортировки пострадавшего, пользования материалами аптечки первой помощи.	27
Тема 1.4 Личная безопасность и общественные обязанности.	30
Практическое занятие №6. Формирование практического использования аварийного снабжения. Постановка пластыря, цементного ящика, заделка малых пробоин с использованием жесткого пластыря, раздвижного упора, струбцин, клиньев. Исправление повреждений трубопровода (установка хомутов).....	30
Практическое занятие №7. Закрепление понимания важности выполнения требований техники безопасности и проверку усвоения лекционного материала..	33
Практическое занятие №8. Закрепление понимания важности выполнения требований МК МАРПОЛ по предотвращению загрязнения с судов и проверку усвоения лекционного материала.	34
Практическое занятие №9. Взаимоотношения между людьми на судне	39
Список литературы.....	44

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 3/48

Введение

Рабочей программой учебной дисциплины МДК.06.01. Начальная подготовка по безопасности предусмотрено проведение практических занятий.

Целью проведения практических занятий является формирование профессиональных компетенций, закрепление теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений по отдельным темам и разделам курса.

Методические указания предназначены для преподавателей и направлены на обеспечение высокого уровня организации и проведения практических занятий.

Данные методические указания являются инструктивным документом преподавателя при организации практических занятий, в том числе с применением обязательного документа УМК «Методические указания по выполнению практических заданий (для обучающихся)».

Методические указания по проведению практических занятий для преподавателя составлены в соответствии со следующими нормативными документами:

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (с доп. и изм.), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ 14.06.2013 г. № 464;
- Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования по специальности;
- Учебный план по специальности, в котором определены последовательность изучения дисциплин, а также распределение учебного времени и форм контроля по семестрам;
- рабочая программа учебной дисциплины (профессионального модуля).

Рабочей программой учебной дисциплины предусмотрено проведение практических занятий.

Преподаватель перед проведением практических занятий обязан ознакомиться с данными методическими указаниями.

Целью проведения практических занятий является организация управляемой познавательной деятельности обучающихся в условиях, приближенных к реальным практическим условиям.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 4/48

Задачи преподавателя при организации практических занятий, способствующие достижению дидактической цели:

- закрепление и расширение знаний обучающихся при решении конкретных практических задач;
- формирование у обучающихся потребности в поиске информации, необходимой для эффективного решения профессиональных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности обучающихся;
- выработка способности логического осмысления самостоятельно полученных данных;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Обязанности преподавателя при проведении практического занятия:

- перед проведением практических занятий преподаватель обязан ознакомить обучающихся с техникой безопасности и осветить предполагаемые риски;
- преподаватель обязан ознакомить обучающихся с тренажером и его оборудованием до начала практических занятий и оценить знания;
- преподаватель обязан провести достаточный инструктаж и обозначить внешнюю и внутреннюю мотивацию для достижения целей подготовки в соответствии с уровнем компетентности обучающихся на занятии;
- преподаватель обязан обеспечить в ходе занятия эффективное наблюдение за деятельностью обучающихся, сопровождение речевым контактом, а также индивидуальную оценку их компетенций;
- преподаватель обязан изучить требования к результатам освоения дисциплины («уметь», «знать»).

Выполнение заданий на практических занятиях способствует формированию у обучающихся:

знаний:

- 3 6.1.01. Возможные виды аварийных ситуаций, такие, как столкновение, пожар, затопление судна;
- 3 6.1.02. Типы спасательных средств, обычно имеющих на судах;
- 3 6.1.03. Оборудование спасательных шлюпок и плотов;
- 3 6.1.04. Местонахождение индивидуальных спасательных средств;
- 3 6.1.05. Значение подготовки и учений;

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 5/48

3 6.1.06. Назначение индивидуальной защитной одежды и снаряжения;

3 6.1.07. О необходимости быть готовым к любой чрезвычайной ситуации;

3 6.1.08. Действия, которые должны предприниматься при получении команды следовать к местонахождению спасательных шлюпок и плотов;

3 6.1.9. Действия, которые должны предприниматься при нахождении в воде;

3 6.1.10. Действия, которые должны предприниматься в спасательной шлюпке и на спасательном плоту;

3 6.1.11. Основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям;

3 6.2.01. Расположение противопожарных средств и аварийных путей выхода наружу;

3 6.2.02. Типы и источники воспламенения;

3 6.2.03. Автоматические системы аварийно-предупредительной сигнализации;

3 6.2.04. Классификация пожаров и применяемые огнетушащие вещества;

3 6.2.05. Воспламеняющие материалы, опасности при пожаре и распространение пламени;

3 6.2.06. Организация борьбы с пожаром на судах;

3 6.2.07. Составляющие пожара и взрыва (пожарный треугольник);

3 6.2.08. Действия, которые необходимо предпринимать при обнаружении пожара;

3 6.3.01. Противопожарное оборудование и его расположение на судне;

3 6.3.02. Инструкции о: стационарных установках; снаряжении пожарного; личном оборудовании; противопожарных устройствах и оборудовании; методах борьбы с пожаром; огнетушащих веществах; процедурах борьбы с пожаром; использовании дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасению;

3 6.4.01. Анатомию человека и функции организма;

3 6.4.02. Оценка помощи, в которой нуждается пострадавший и угрозы собственной безопасности;

3 6.4.03. Неотложные меры, которые должны быть предприняты в чрезвычайных ситуациях;

3 6.5.01. Действовать в случае получения пробоины и поступления воды;

3 6.5.02. Судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях;

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 6/48

3 6.5.03. Сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях и конкретные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам; места сбора, правильное использование снаряжения личной безопасности;

3 6.5.04. Пути эвакуации, системы внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации;

3 6.5.05. Действия, предпринимаемые при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение и поступление воды;

3 6.5.06. Действия по сигналам тревоги;

3 6.6.01. Основы знания воздействия судоходства на морскую окружающую среду и последствия эксплуатационного или случайного загрязнения морской окружающей среды;

3 6.6.02. Основные процедуры по защите окружающей среды;

3 6.6.03. Основы знания сложности и разнообразия морской окружающей среды;

3 6.7.01. Устройства безопасности и защиты, имеющиеся на судах для защиты от потенциальных опасностей;

3 6.7.02. Меры предосторожности, предпринимаемые до входа в закрытые помещения;

3 6.7.03. Международные меры относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда;

3 6.8.01. Принципы эффективного общения между отдельными людьми и группами на судне и препятствия к такому общению

3 6.9.01. Основные принципы и практику работы в группе взаимодействующих лиц, включая разрешение конфликтов;

3 6.9.02. Общественные обязанности, условия найма, индивидуальные права и обязанности, опасность злоупотребления лекарственными препаратами и алкоголем;

3 6.10.01. Важность получения необходимого отдыха;

3 6.10.02. Воздействие сна, расписания работ/отдыха и суточного режима на усталость;

3 6.10.03. Воздействие физических стрессов на моряков;

3 6.10.04. Воздействие экологических факторов на судне и вне его на моряков;

3 6.10.05. Воздействие смены режима работ, отдыха на усталость моряков.

умений:

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 7/48

У 6.1.01. Надевать спасательный жилет;

У 6.1.02. Надевать и использовать гидрокостюм;

У 6.1.03. Безопасно прыгать с высоты в воду;

У 6.1.04. Перевернуть опрокинутый спасательный плот будучи в спасательном жилете;

У 6.1.05. Плавать в спасательном жилете;

У 6.1.06. Держаться на воде без спасательного жилета;

У 6.1.07. Производить посадку в спасательную шлюпку и плот с судна и из воды в спасательном жилете;

У 6.1.08. Предпринять первоначальные действия на спасательной шлюпке и плоту для повышения шансов выживания;

У 6.1.09. Поставить плавучий якорь;

У 6.1.10. Работать с оборудованием спасательных шлюпок и плотов;

У 6.1.11. Работать с устройствами, позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование;

У 6.2.01. Участвовать в учениях и борьбе с пожаром в составе аварийной партии;

У 6.3.01. Использовать различные типы переносных огнетушителей;

У 6.3.02. Использовать автономные дыхательные аппараты;

У 6.3.03. Тушить небольшие очаги пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти);

У 6.3.04. Тушить обширные очаги пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю;

У 6.3.05. Тушить пожары с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента;

У 6.3.06. Входить и проходить через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата;

У 6.3.07. Бороться с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате;

У 6.3.08. Тушить пожар с использованием водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение;

У 6.3.09. Тушить горящее топливо с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены;

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 8/48

У 6.3.10. Проводить спасательные операции в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата;

У 6.4.01. Правильно положить пострадавшего;

У 6.4.02. Применить способы приведения в сознание;

У 6.4.03. Остановить кровотечение;

У 6.4.04. Применить необходимые меры для выведения из шокового состояния;

У 6.4.05. Применить необходимые меры в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током;

У 6.4.06. Оказать помощь пострадавшему и транспортировать его;

У 6.4.07. Наложить повязки и использовать материалы из аптечки первой помощи;

У 6.5.01. Действовать в случае получения пробоины и поступления воды;

У 6.6.01. Выполнять организационные процедуры, направленные на охрану морской среды;

У 6.7.01. соблюдать требования правил техники безопасности;

У 6.8.01. Устанавливать и поддерживать эффективное общение;

У 6.9.01. Содействовать установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне;

У 6.10.01. Принимать необходимые меры для управления усталостью.

Выполнение заданий на практических занятиях способствует формированию у обучающихся:

общих и профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Выживание в море в случае оставления судна
ПК 6.2	Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром
ПК 6.3	Борьба с огнем и тушение пожара
ПК 6.4	Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи
ПК 6.5	Соблюдение порядка действий при авариях
ПК 6.6	Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
ПК 6.7	Соблюдение техники безопасности
ПК 6.8	Содействие установлению эффективного общения на судне
ПК 6.9	Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне
ПК 6.10	Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью

В результате выполнения практических занятий у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 9/48

<i>Код</i>	<i>Наименование личностных результатов</i>
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 26	Эффективно взаимодействующий с коллегами, руководством, клиентами, реализующий тактику сотрудничества в команде
ЛР 28	Добросовестный, соответствующий высоким стандартам бизнес-этики и способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной деятельности. Осознающий ответственность за поддержание морально-психологического климата в коллективе
ЛР 29	Вовлеченный, способствующий продвижению положительной репутации организации
ЛР 30	Способный преобразовывать и оценивать информацию в соответствии с профессиональными нормами и ценностями
ЛР 31	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий, обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Перед проведением практических занятий обучающиеся обязаны проработать соответствующий теоретический материал, уяснить цель занятия, ознакомиться с содержанием и последовательностью его проведения, а преподаватель проверить их знания и готовность к выполнению задания.

После каждого практического занятия проводится защита, как правило, на следующем практическом занятии перед выполнением последующей работы или на уроке перед изучением следующей темы.

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 10/48

На защите по практическому занятию обучающийся должен знать теорию по данной теме, пояснить, как выполнялась работа в соответствии с основными требованиями к знаниям и умениям по данной теме рабочей программы.

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 11/48

Тема 1.1 Способы личного выживания

Практическое занятие №1. Формирование и оценка у обучающихся навыков использования индивидуальных спасательных средств

Цель занятия:

Приобрести умения по использованию судовых индивидуальных и коллективных спасательных средств.

Формируемые общие и профессиональные компетенции: ПК 6.1-6.10

Формируемые личностные результаты: ЛР26, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31.

Теоретическая часть:

Судовые спасательные средства подразделяются на индивидуальные и коллективные. К индивидуальным средствам относятся: спасательный жилет; гидротермокостюм; спасательный круг. К коллективным средствам относятся: спасательная шлюпка; спасательный плот.

Практическое занятие проходит под руководством специально обученного инструктора на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК», которые оснащены всем необходимым оборудованием и снаряжением для освоения следующих умений:

- 1). Использование индивидуальных спасательных средств, а именно: надевание спасательного жилета, плавание в спасательном жилете, посадка в спасательную шлюпку и плот в спасательном жилете, надевание гидротермокостюма, совершение безопасного прыжка в воду, посадка в спасательный плот и шлюпку; держаться на воде без спасательного жилета; пользоваться спасательным кругом.
- 2). Использование коллективных спасательных средств, а именно: приведение в действие спасательного плота, посадка в плот с судна, с воды, оказание помощи с использованием бросательного кольца, постановка плавучего якоря, переворачивание опрокинутого спасательного плота при надетом спасательном жилете, посадка в спасательную шлюпку с судна, с воды, выполнение первоначальных действий в плоту, шлюпке для повышения шансов выживания.

Перед практическим занятием важно самостоятельно повторить пройденный на теоретических занятиях материал.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 12/48

2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК».

3. Произвести отработку действий по использованию индивидуальных спасательных средств.

4. Произвести отработку действий по использованию коллективных спасательных средств.

5. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что относится к индивидуальным средствам спасения?
2. Что относится к коллективным спасательным средствам?
3. Каково назначение дежурной шлюпки?
4. Каков порядок спуска на воду спасательного плота?
5. Каков порядок действия членов экипажа при тревоге по оставлению судна?
6. Каков порядок одевания спасательного жилета?
7. Каков порядок одевания гидротермокостюма?

Практическое занятие №2. Формирование и оценка навыков по использованию оборудования, устройств и снабжения спасательных шлюпок и плотов

Цель занятия:

Формирование умений по использованию оборудования, устройств и снабжения спасательных шлюпок и плотов.

Формируемые общие и профессиональные компетенции: ПК 6.1-6.10

Формируемые личностные результаты: ЛР26, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31.

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 13/48

Теоретическая часть:

Спасательная шлюпка – это шлюпка, способная обеспечить сохранение жизни людей, терпящих бедствие, с момента оставления ими судна. Именно это назначение и определяет все требования, предъявляемые к конструкции и снабжению спасательных шлюпок.

Число спасательных шлюпок на борту судна определяется районом плавания, типом, судна и численностью людей на судне. Грузовые суда неограниченного района плавания оборудуются шлюпками, обеспечивающими весь экипаж с каждого борта (100% + 100% = 200%). Пассажирские суда оборудуются спасательными шлюпками вместимостью 50 % пассажиров и экипажа с каждого борта (50% + 50% = 100%).

Все спасательные шлюпки должны:

- иметь хорошую остойчивость и запас плавучести даже при заполнении водой, высокую маневренность;
- обеспечивать надежное самовосстановление на ровный киль при опрокидывании;
- иметь механический двигатель с дистанционным управлением из рубки;
- быть окрашены в оранжевый цвет.

Каждая спасательная шлюпка должна иметь снабжение соответственно требованиям Международной конвенции СОЛАС-74, включающее:

- на гребных шлюпках по одному плавающему веслу на гребца плюс два запасных и одно рулевое, на моторных – четыре весла с уключинами, прикрепленными к корпусу шлюпки штертами (цепочками);
- два отпорных крюка;
- плавучий якорь с тросом длиной, равной трем длинам шлюпки, и оттяжкой, закрепленной за вершину конуса якоря;
- два фалиня длиной не менее 15 метров; два топора, по одному в каждой оконечности шлюпки для перерубания фалиней при оставлении судна;
- пищевой рацион и запас питьевой воды 3 литра на каждого;
- нержавеющий ковш со штертом и нержавеющий градуированный сосуд;
- рыболовные принадлежности;
- сигнальные средства: четыре парашютные ракеты красного цвета, шесть фальшфейеров красных, две дымовые шашки, электрический фонарь с

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 14/48

приспособлением для сигнализации по коду Морзе в водонепроницаемом исполнении (с комплектом запасных батарей и запасной лампочкой), одно сигнальное зеркало – гелиограф – с инструкцией по его использованию, сигнальный свисток или равноценное сигнальное устройство, таблицы спасательных сигналов;

- прожектор, способный осуществлять непрерывную работу в течение 3 часов;
- аптечку первой помощи, по 6 таблеток от морской болезни и одному гигиеническому пакету на человека;
- складной нож, прикрепленный штертом к шлюпке, и три консервооткрывателя;
- ручной осушительный насос, два ведра и черпак;
- огнетушитель для тушения горящей нефти;
- комплект запасных частей и инструментов для двигателя;
- радиолокационный отражатель или SART;
- нактоуз с компасом;
- индивидуальные теплозащитные средства в количестве 10 % от пассажировместимости шлюпки (но не менее двух).

Спасательный плот – это плот, способный обеспечить сохранение жизни людей, терпящих бедствие, с момента оставления ими судна. Его конструкция должна быть такой, чтобы выдержать на плаву влияние окружающей среды в течение не менее 30 суток при любых гидрометеороусловиях.

Плоты изготавливаются вместимостью не менее 6 и обычно до 25 человек (на пассажирских судах могут встретиться плоты вместимостью до 150 человек). Количество плотов рассчитывается таким образом, чтобы общая вместимость имеющихся на каждом борту спасательных плотов была достаточна для размещения 150% общего числа находящихся на судне людей.

Основными элементами спасательного плота являются:

- камера плавучести (обеспечивает плавучесть плота);
- днище – водонепроницаемый элемент, обеспечивающий изоляцию от холодной воды;
- тент – водонепроницаемый элемент, обеспечивающий изоляцию подтентового пространства от зноя и холода.

Снабжение спасательного плота:

- 2 плавучих весла;

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 15/48

- средства осушения: плавучий черпак и 2 губки;
- 2 плавучих якоря, один из которых постоянно прикреплен к плоту, а второй является запасным. Сразу после раскрытия плота сбрасываемого типа прикрепленный плавучий якорь раскрывается автоматически;
- специальный нескладной нож без колющей части с плавучей ручкой.

Нож находится в кармане вблизи места крепления пускового линя к плоту;

- спасательное кольцо с плавучим линем длиной не менее 30 метров;
- ремонтный комплект для заделки проколов: клей, пробки и зажимы;
- 3 консервооткрывателя;
- ножницы;
- ручной насос или меха для подкачки плота;
- питьевая вода консервированная из расчета 1,5 литра на человека;
- пищевой рацион из расчета 10 000 кДж на человека;
- аптечка первой помощи;
- таблетки от морской болезни с продолжительностью действия не мене

48 часов на человека;

- по одному гигиеническому пакету на человека;
- рыболовные принадлежности;
- теплозащитные средства в количестве 10 % от расчетного числа людей,

но не менее 2 единиц;

- инструкция по сохранению жизни на спасательных плотках.

Средства сигнализации:

- радиолокационный маяк — ответчик (SART);
- УКВ переносная радиостанция;
- 4 красные парашютные ракеты;
- 6 красных фальшфейеров;
- 2 плавучие дымовые шашки;
- электрический водонепроницаемый фонарь;
- сигнальное зеркало (гелиограф) и сигнальный свисток.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.

2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК».

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 16/48

3. Изучить оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов.

4. Изучить порядок использования оборудования и снабжения спасательных шлюпок и плотов.

4. Произвести отработку действий по использованию коллективных спасательных средств.

5. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Вопросы для самоконтроля:

1. Чем должна быть оборудована и снабжена спасательная шлюпка?
2. Чем должен быть оборудован и снабжён спасательный плот?
3. Каково назначение дежурной шлюпки?
4. Чем должна быть оборудована и снабжена дежурная шлюпка?
5. Каков порядок спуска на воду спасательного плота?

Тема 1.2 Пожарная безопасность и борьба с пожаром

Практическое занятие №3. Формирование навыков применения противопожарного оборудования в части использования различных типов огнетушителей, тушения пожара с помощью воды, пены, порошка, а также знания противопожарного снабжения.

Цель занятия:

Формирование навыков применения противопожарного оборудования в части использования различных типов огнетушителей, тушения пожара с помощью воды, пены, порошка, а также знания противопожарного снабжения.

Формируемые общие и профессиональные компетенции: ПК 6.1-6.10

Формируемые личностные результаты: ЛР26, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31.

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 17/48

Теоретическая часть:

Анализ происшествий, связанных с возникновением пожаров на судах, показывает, что распространение огня по судну и тяжелые последствия этого в значительной мере обуславливаются несовершенством конструктивной противопожарной защиты. В первую очередь эта защита должна обеспечивать взрыво-пожаробезопасность судна. Взрыво-пожаробезопасность судна обеспечивает целый комплекс конструктивных и организационных мероприятий, направленных на предотвращение пожара. В случае возникновения пожара соответствующие мероприятия должны быть направлены на обеспечение сохранности конструкций, оборудования и защиту людей.

В число наиболее общих основных принципов, определяющих противопожарную защиту судов, входят:

- деление судна на главные вертикальные зоны конструктивными элементами (с тепловой изоляцией и/или без нее);
- отделение жилых помещений от других помещений судна конструктивными элементами (с тепловой изоляцией и/или без нее);
- ограничение применения горючих материалов;
- строгое соблюдение противопожарного режима;
- возможность быстрого обнаружения любого пожара в зоне его возникновения (как с помощью специальных средств и систем, так и людьми);
- возможность ограничения распространения и тушения любого пожара в месте его возникновения;
- постоянная готовность средств и систем пожаротушения к быстрому применению;
- защита путей эвакуации и путей доступа (подходов) для борьбы с пожаром;
- качественная подготовка экипажа к действиям в любых чрезвычайных ситуациях.

Для того чтобы предотвратить возникновение пожара (а в случае возникшего пожара – ограничить распространение огня и дыма по помещениям судна, успешно потушить пожар и безопасно эвакуировать людей из аварийных помещений), на любом судне должен быть решен комплекс вопросов по конструктивной противопожарной защите – сразу при его постройке, в соответствии с международными и национальными требованиями. Одна из мер, способствующих

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 18/48

обеспечению конструктивной противопожарной защиты – это деление всего судна на главные вертикальные зоны.

В зависимости от вида используемого огнетушащего вещества противопожарные средства могут быть применены для тушения поваров одного или нескольких классов. Далее огнетушащие вещества рассмотрены более подробно.

Вода

Вода – наиболее распространенное средство тушения пожаров, что обусловлено ее доступностью, низкой стоимостью, высокой теплоемкостью и высокой скрытой теплотой парообразования. Вода представляет собой главным образом охлаждающее вещество. Она поглощает теплоту и охлаждает горящие материалы эффективнее любого другого из обычно применяющихся огнетушащих веществ. Наибольший эффект от использования воды для поглощения теплоты получается при температуре до 100°C. При значении температуры 100°C и выше вода продолжает поглощать теплоту, превращаясь в пар, и отводит поглощенную теплоту от горящего материала. Это быстро снижает его температуру до значения ниже точки его воспламенения, в результате чего пожар прекращается.

Пены

Пены представляют собой дисперсные системы, состоящие из пузырьков газа, окруженных тонкими пленками жидкости. В зависимости от способа получения различают пены химические и воздушно-механические.

Химическую пену получают при взаимодействии кислотного раствора и раствора бикарбоната натрия. Выделяющийся в результате химической реакции диоксид углерода образует в пене газовые пузырьки. В качестве вспенивателя обычно используется экстракт солодкового корня, который в химической реакции не участвует, но играет важную роль в придании пене необходимой стойкости.

Воздушно-механическая пена получается в пенных стволах или на сетках пеногенераторов из водных растворов пенообразователей или растворов смачивателей.

Для производства пены существуют различные виды пенообразователей, которые разделяются по химическому составу и по назначению.

По химическому составу пенообразователи подразделяют на углеводородные (ПО-ЗАИ, ПО-ЗНП, ПО-6НП, ПО-6ТС, ТЭАС, САМПО, "Морской") и фторсодержащие (ФОРЭТОЛ, "Универсальный").

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 19/48

По назначению пенообразователи делятся на пенообразователи общего и специального назначения ("Морозко", "Морской" и др.); последние применяют в особых условиях или для тушения конкретной группы горючих веществ.

Порошки

Порошковые составы представляют собой мелкодисперсные минеральные соли, обработанные специальными добавками для придания им текучести и снижения влагопоглощения. Такие составы подразделяют на порошки общего и специального назначения.

Порошки общего назначения могут тушить жидкие горючие, твердые углеродсодержащие материалы, горючие газы, а также электрооборудование, находящееся под напряжением до 1000 В. Тушение в этом случае осуществляется за счет того, что над горячей поверхностью концентрация порошка становится достаточной для огнетушения.

Огнетушащие порошки общего назначения используют для тушения пожаров классов А, В и С и их сочетаний, а также пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением. Но нужно помнить, что использование этих порошков позволяет только сбить пламя; для того чтобы предотвратить возможность повторных возгораний, необходимо использовать воду или пену.

Порошки специального назначения применяют для тушения горящих металлов, металлоорганических соединений и гидридов металлов (при пожарах класса D). Тушение осуществляется путем изоляции поверхности горящего материала от доступа кислорода, содержащегося в воздухе.

Огнетушащий порошок специального назначения – это единственная огнетушащая среда, которая позволяет брать под контроль и тушить пожары горючих металлов, не вызывая при этом бурной химической реакции. Другие огнетушащие вещества в такой ситуации могут способствовать усилению и распространению пожара, вызывать травмы; применение их может сопровождаться взрывами или созданием более опасных условий, чем первоначально возникший пожар. Порошки специального назначения действуют, в основном, создавая эффект объемного тушения.

Аэрозольные составы

Аэрозольные составы, образующиеся при горении зарядов, созданных на базе компонентов твердых топлив, представляют собой смесь инертного газа и твердых частиц солей и окислов щелочных и щелочноземельных металлов микронного

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 20/48

размера. Высокая огнетушащая эффективность аэрозольных составов обусловлена протеканием при их применении следующих процессов:

- выжигание кислорода воздуха в атмосфере замкнутого объема;
- разбавление газовой фазы инертными продуктами сгорания зарядов;
- ингибирование цепной реакции окисления в пламени высокодисперсными активными твердыми частицами.

Углекислый газ

Это вещество часто применяют в качестве огнетушащего средства. При температуре 20 °С и давлении 760 мм.рт.ст. – это бесцветный газ с кисловатым вкусом и слабым запахом, в 1,5 раза тяжелее воздуха. Являясь инертным газом, диоксид углерода не поддерживает горения. При введении его в область пламенного горения в количестве до 30% (по объему) он понижает объемное содержание кислорода – до полного прекращения процесса горения. При переходе жидкой углекислоты в газ ее объем увеличивается в 400...500 раз, этот процесс идет с большим поглощением тепла из окружающей среды. Диоксид углерода подается на очаг горения в газообразном виде или в снегообразном состоянии. Он не загрязняет объект тушения и почти не воздействует на него; обладает хорошими диэлектрическими свойствами, достаточно высокой проникающей способностью; не изменяет своих свойств в процессе хранения.

Наибольший эффект достигается при тушении углекислым газом пожаров в замкнутых объемах. При этом, однако, следует учитывать возможность токсического воздействия углекислого газа на людей.

Галоны

В настоящее время для тушения пожаров широкого диапазона веществ наиболее широко из галогенсодержащих углеводородов используются: галон 1301 (бромтрифторметан (CBrF_3) – хладон 13B1), галон 1211, галон 2402 (тетрафтордибромэтан ($\text{C}_2\text{F}_4\text{Br}_2$) – хладон 114B2).

Принцип действия галогенсодержащих углеводородов основан на ингибировании окислительно-восстановительных реакций в пламени и на снижении содержания кислорода. Галоны, обладая высокой огнетушащей способностью почти ко всем видам горючих веществ, в то же время способны оказывать достаточно выраженное наркотическое действие (при большой концентрации вызывают отек

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 21/48

легких), а также отрицательно воздействуют на окружающую среду (разрушают озоновый слой земной атмосферы).

Активная противопожарная защита – комплекс активных средств противопожарной защиты, направленных:

- на обнаружения любого пожара в зоне его возникновения;
- на тушение пожара в любой части судна с помощью стационарных систем пожаротушения;
- на тушение пожара в любой части судна с помощью средств противопожарного снабжения суда;
- на предотвращение возникновения взрывов и пожаров в судовых помещениях;
- на создание условий безопасной эвакуации людей из судовых помещений и с судна, а также для успешного тушения пожара.

Комплекс активной противопожарной защиты состоит из:

- систем обнаружения и предупреждения о пожаре;
- стационарных систем тушения пожаров;
- стационарных систем предотвращения возникновения взрывов и пожаров в судовых помещениях;
- системы аварийно-предупредительной сигнализации и системы громкоговорящей связи;
- противопожарного снабжения судна.

Пожарная сигнализация и сигнализация предупреждения о пожаре

Обнаружение пожара в зоне его возникновения и сигнализации об этом – необходимое условие для безопасного выхода людей наружу и своевременного подавления пожара, важная часть структуры активной противопожарной защиты судов.

Для этого:

1. суда оборудуются стационарными системами сигнализации обнаружения пожара с автоматическими и ручными извещателями, системами дымообнаружения путем забора проб воздуха, системами дымоизвлечения, автоматической спринклерной системой пожаротушения и сигнализации обнаружения пожара;
2. для оповещения людей о чрезвычайных ситуациях, в том числе и о пожаре, используются общесудовая система аварийно-предупредительной сигнализации и система громкоговорящей связи.

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 22/48

3. несется эффективная дозорная служба.

Стационарные системы сигнализации обнаружения пожара.

Эти системы должны соответствовать характеру помещения, возможностям распространения огня, образования дыма и газов.

Каждая такая система включает в себя следующие элементы:

- автоматические извещатели (детекторы) сгруппированные в лучи (секции);
- ручные извещатели сгруппированные в лучи (секции);
- панели сигнализации;
- панель управления системой (станцией);
- источники энергии, электропроводка,

Автоматические извещатели должны срабатывать под воздействием дыма, тепла, света или других продуктов горения, пламени или любого сочетания этих факторов и соответственно подразделяются на дымовые, тепловые, световые и иные виды.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК».
3. Отработать упражнения по использованию различных типов огнетушителей и тушению пожара с помощью воды, пены, порошка.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что понимается под классическим пожарным треугольником огня (горения)?

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 23/48

2. Какие виды пожарной опасности на судах Вам известны?
3. Что представляет собой комплекс конструктивной противопожарной защиты морского судна?
4. Что представляет собой комплекс активной противопожарной защиты морского судна?
5. Какие категории пожара Вам известны?
6. Какие категории пожара можно тушить с помощью водяной системы?
7. Какие категории пожара можно тушить с помощью пены, порошка и углекислого газа?

Практическое занятие №4. Формирование навыков: применения противопожарного оборудования (использовать различные типы огнетушителей, тушить пожары с помощью воды, пены, порошка); входа и прохода через помещение, в которое была введена высокочастотная пена, со спасательным леером, но без дыхательного аппарата); использования автономно-дыхательные аппараты и снаряжение пожарного; спасать человека в задымленных помещениях с использованием автономно-дыхательных аппаратов.

Цель занятия:

Формирование навыков входить и проходить через помещение, в которое была введена высокочастотная пена, со спасательным леером, но без дыхательного аппарата); использовать автономно-дыхательные аппараты и снаряжение пожарного; спасать человека в задымленных помещениях с использованием автономно-дыхательных аппаратов.

Формируемые общие и профессиональные компетенции: ПК 6.1-6.10

Формируемые личностные результаты: ЛР26, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31.

Теоретическая часть:

Термин «аварийная организация» означает всех членов экипажа судна, которые непосредственно задействованы для обеспечения безопасности судна при аварийной ситуации, и чьи фамилии перечислены в разделе «Аварийные посты» судового расписания по тревогам. Аварийная организация должна предпринимать любые возможные действия в борьбе по устранению аварии.

В ходе аварийной ситуации капитан может рассматривать в качестве меры предосторожности удаление с судна всего незанятого в работах персонала. В таких

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 24/48

ситуациях капитан должен убедиться в наличии средств для оставления судна оставшимся персоналом в случае, если их усилия не увенчаются успехом.

Капитан и старший механик должны тесно взаимодействовать для обеспечения безопасности судна и его груза, а также сохранения жизни людей на борту. Для того чтобы судовой экипаж мог правильно распознавать аварийные сигналы, должны проводиться регулярные учебные тревоги и проверки аварийной сигнализации.

Аварийная организация включает в себя четыре элемента:

1. Командный центр (Главный командный пост) – место, откуда осуществляется руководство борьбой за живучесть и управлением судном. Место сбора - ходовой мостик.

2. Аварийная партия - исполнительное звено быстрого реагирования по ликвидации всех аварийных происшествий на судне. В ее состав входят: командир АП (старший помощник капитана), его заместитель (второй механик), два – три разведчика, один или два страхующих, ствольщики, подствольщики.

3. Аварийная группа поддержки – которой командует ответственное лицо комсостава (2 помощник). Эта группа должна находиться наготове для оказания помощи аварийной партии.

4. Группа технического обеспечения – под командованием старшего механика оказывает экстренную помощь согласно указаниям командного центра. Если чрезвычайная ситуация возникла в помещении машинного отделения, то ответственность за действия может быть возложена на эту группу. Она может быть также вызвана в какое-либо другое место в качестве дополнительной рабочей силы.

Действия группы разведки в составе аварийной партии. По сигналу пожарной тревоги, группа разведки не участвует в герметизации помещений и локализации очага на первоначальном этапе, а надевает снаряжение пожарного, прибывает на пост безопасности, проверяет аппараты, докладывает о готовности к работе.

Если нет необходимости или возможности направить группу разведки в помещения, то группа участвует в борьбе с пожаром вместе с остальными членами АП, сняв аппараты и оставив их на посту безопасности.

Если принято решение направить группу для разведки, то руководитель обязан через капитана судна вызвать на пост безопасности и проверить готовность к работе страхующей группы.

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 25/48

Численный состав группы разведки очага пожара, исходя из малочисленности экипажей судов, составляет 2-3 человека. Согласно НБЖС – 81 «Двойка» (2 человека в группе) при работе в задымленных помещениях должна использовать страховочный трос или сигнальный конец. «Тройка» трос может не использовать.

Задачи групп разведки очага пожара:

Главная задача основной группы разведки – это поиск и транспортировка людей из задымленной зоны.

Детальное обследование помещений с целью определения обстановки на пожаре (что, где горит, площадь горения, направление распространения пожара, возможность тушения пожара).

Перед направлением спасателей в задымленные помещения им должна быть представлена конкретная информация по следующим вопросам:

- сколько человек находится в зоне действия пожара или в задымленном помещении;
- рациональные пути перемещения по обследуемому помещению;
- характер пожара и вероятность дополнительной опасности – наличие открытых палубных отверстий, загрязнение воздуха токсичными веществами и др.

Спасатели должны быть подготовлены к работе в условиях плохой видимости и в зоне огня.

Ориентироваться в помещении придется по слуху и на ощупь. Лучше ползти, так как при этом легче обнаружить препятствия и меньше воздействие теплового потока, и передвигаться вдоль переборок и лееров, тщательно ощупывая путь руками.

Все члены поисковой группы должны держаться вместе – на расстоянии вытянутой руки.

Поиск пострадавших надо вести систематически, обследуя каждое помещение одно за другим, осматривая все возможные места, где может находиться застигнутый пожаром человек.

Спасатель обнаруживший пострадавшего, обязан:

- оценить состояние пострадавшего; обеспечить поступление воздуха в его легкие;
- если пострадавший дышит, определить повреждения, освободить пострадавшего от завалов, остановить сильное кровотечение, наметить способ транспортировки.

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 26/48

- если пострадавший не дышит, одеть на пострадавшего маску аварийно дыхательного устройства и если позволяет обстановка приступить к непрямому массажу сердца и постараться эвакуировать пострадавшего.

Эвакуация пострадавшего возможна различными способами в зависимости от его состояния:

- сопровождение пострадавшего;
- вынос на себе или волочение с использованием одежды;
- вынос на одеяле или другом подручном материале;
- вынос двумя спасателями вручную;
- вынос на импровизированных носилках, сооруженных из подручных материалов (труб, досок, веревок);
- вынос на специальных носилках двумя или более спасателями;
- использование специальных средств.

Спасатели должны пройти специальную подготовку, в том числе обучение приемам первой доврачебной помощи, так как от быстроты и правильности их действий зависит жизнь пострадавших.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК».
3. Отработать упражнения по формированию навыков входить и проходить через помещение, в которое была введена высокократная пена, со спасательным леером, но без дыхательного аппарата); использовать автономно-дыхательные аппараты и снаряжение пожарного; спасать человека в задымленных помещениях с использованием автономно-дыхательных аппаратов.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 27/48

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что означает термин «Аварийная организация»?
2. Какие элементы включает в себя аварийная организация?
3. Каковы задачи группы разведки пожара?
4. Как должен быть экипирован каждый член группы разведки пожара?
5. Каков порядок поиска пострадавших в задымлённом помещении?

Тема 1.3 Элементарная первая помощь

Практическое занятие №5. Формирование навыков применения способов приведения в сознание, правильного обращения с пострадавшим, остановки кровотечения, выведения из шока, оказания помощи в случае ожогов, поражения электрическим током, транспортировки пострадавшего, пользования материалами аптечки первой помощи.

Цель занятия:

Формирование навыков применения способов приведения в сознание, правильного обращения с пострадавшим, остановки кровотечения, выведения из шока, оказания помощи в случае ожогов, поражения электрическим током, транспортировки пострадавшего, пользования материалами аптечки первой помощи.

Формируемые общие и профессиональные компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.4.

Формируемые личностные результаты: ЛР26, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31.

Теоретическая часть:

Первая помощь – это неотложное лечение больного и пострадавшего до того, как ему будет оказана квалифицированная медицинская помощь. Первую помощь оказывают для спасения жизни больного, предотвращения дополнительного травмирования, устранения шока и облегчения боли. При некоторых состояниях, таких как сильное кровотечение или асфиксия, для спасения жизни помощь необходимо оказать незамедлительно. В таких ситуациях промедление даже в несколько секунд может стоить пострадавшему жизни. Однако при большинстве травм и других неотложных состояний оказание помощи без угрозы для жизни пострадавшего или больного можно начать через несколько минут, которые

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 28/48

необходимы для того, чтобы найти члена команды, владеющего навыками оказания первой помощи, или подобрать необходимые медицинские материалы и оборудование.

Навыками оказания первой помощи должны владеть все члены команды. Они должны обладать достаточными знаниями в этой области, уметь применять меры первой помощи, а также уметь распознать те случаи, когда лечение без опасности для жизни больного или пострадавшего можно отложить до прибытия более квалифицированного персонала.

Первую помощь необходимо незамедлительно оказывать для:

- восстановления дыхания и работы сердца;
- остановки кровотечения;
- удаления из организма отравляющих веществ;
- прекращения дальнейшего воздействия вредных факторов на пострадавшего (например, его эвакуация из помещения с высокой концентрацией дыма).

На месте происшествия необходимо быстро обследовать пострадавшего для того, чтобы установить характер травмы и ее тяжесть. Поскольку при этом дорога каждая секунда, одежду следует удалять только с наиболее пострадавших участков тела.

Более подробно данная тема изучается на теоретическом занятии.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности в учебном кабинете.
3. Отработать упражнения по применению способов приведения в сознание, правильного обращения с пострадавшим, остановки кровотечения, выведения из шока, оказания помощи в случае ожогов, поражения электрическим током, транспортировки пострадавшего, пользования материалами аптечки первой помощи
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 29/48

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какова анатомия человека?
2. Какие неотложные меры должны применяться в чрезвычайных ситуациях на судне?
3. Каков порядок укладки пострадавшего?
4. Какие способы приведения в сознание Вы знаете?
5. Каковы методы остановки кровотечения?
6. Каков порядок выполнения искусственного дыхания «рот в рот» и непрямого массажа сердца двумя людьми?
7. Каков порядок выполнения искусственного дыхания «рот в рот» и непрямого массажа сердца одним человеком?
8. Каков порядок вывода из шокового состояния?
9. Какие меры применяются при ожогах и ошпаривании, включая поражение электрическим током?
10. Что входит в состав судовой аптечки первой помощи?

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 30/48

Тема 1.4 Личная безопасность и общественные обязанности.

Практическое занятие №6. Формирование практического использования аварийного снабжения. Постановка пластыря, цементного ящика, заделка малых пробоин с использованием жесткого пластыря, раздвижного упора, струбцин, клиньев. Исправление повреждений трубопровода (установка хомутов).

Цель занятия:

Формирование навыков практического использования аварийного снабжения (постановка пластыря, цементного ящика, заделка малых пробоин с использованием жесткого пластыря, раздвижного упора, струбцин, клиньев; исправление повреждений трубопровода (установка хомутов)).

Формируемые общие и профессиональные компетенции: ПК 6.5, ПК 6.6, ПК 6.7, ПК 6.8, ПК 6.9, ПК 6.10.

Формируемые личностные результаты: ЛР26, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31.

Теоретическая часть:

Непотопляемостью называется способность судна после затопления части помещений сохранять достаточную плавучесть и остойчивость. Непотопляемость, в отличие от плавучести и остойчивости, не является самостоятельным мореходным качеством судна. Непотопляемостью можно назвать свойство судна сохранять свои мореходные качества при затоплении части водонепроницаемого объема корпуса, а теорию непотопляемости можно характеризовать как теорию плавучести и остойчивости поврежденного судна.

Судно, обладающее хорошей непотопляемостью, при затоплении одного или нескольких отсеков должно, прежде всего, оставаться на плаву и обладать достаточной остойчивостью, не допускающей его опрокидывания. Кроме того, судно не должно утрачивать ходкость, которая зависит от осадки, крена и дифферента. Увеличение осадки, значительный крен и дифферент повышают сопротивление воды движению судна и ухудшают эффективность работы винтов и судовых механизмов. Судно должно также сохранять управляемость, которая при исправном рулевом устройстве зависит от крена и дифферента.

Непотопляемость является одним из элементов живучести судна, поскольку потеря непотопляемости связана с тяжелейшими последствиями – гибелью судна и

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 31/48

людей, поэтому ее обеспечение является одной из важнейших задач, как для судостроителей, так и для экипажа. На практике непотопляемость обеспечивается на всех этапах жизни судна: судостроителями на стадиях проектирования, постройки и ремонта судна; экипажем в процессе эксплуатации неповрежденного судна; экипажем непосредственно в аварийной ситуации. Из такого подразделения следует, что непотопляемость обеспечивается тремя комплексами мероприятий:

- конструктивными мероприятиями, которые проводятся при проектировании, постройке и ремонте судна;
- организационно-техническими мероприятиями, которые являются предупредительными и проводятся во время эксплуатации судна;
- мероприятиями по борьбе за непотопляемость после аварии, направленными на борьбу с поступлением воды, восстановление остойчивости и спрямление поврежденного судна

Под борьбой за непотопляемость понимается совокупность действий экипажа, направленных на поддержание и возможное восстановление запасов плавучести и остойчивости судна, а также на приведение его в положение, обеспечивающее ход и управляемость.

Борьба за непотопляемость осуществляется немедленно после получения судном повреждения и складывается из борьбы с поступающей водой, оценки его состояния и мероприятий по восстановлению остойчивости и спрямлению судна.

Борьба с поступающей водой состоит в обнаружении поступления воды внутрь судна, осуществлении возможных мероприятий по предотвращению или ограничению поступления и дальнейшего распространения забортной воды по судну, а также по ее удалению. При этом принимаются меры по восстановлению непроницаемости бортов, переборок, платформ, обеспечению герметичности аварийных отсеков.

Оценка состояние поврежденного судна и мероприятий по восстановлению остойчивости и спрямлению производится в ходе борьбы за непотопляемость в целях определения угрожающей опасности, возможностей улучшения его положения и выработки способов борьбы за непотопляемость.

Восстановление остойчивости представляет комплекс мероприятий (удаление фильтрационной воды, прием водяного балласта и др.), которые обеспечивают устойчивое равновесие поврежденного судна и увеличивают сопротивляемость его наклонениям.

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 32/48

Спрямлением судна называется устранение или уменьшение до допустимых пределов крена и дифферента.

Судно при затоплении отсеков может потерять как плавучесть, так и остойчивость. Опрокидывание судна может произойти вследствие несимметричного затопления отсеков или наличия больших свободных поверхностей влившейся воды. Процесс гибели судна из-за потери плавучести протекает намного медленнее, чем при потере остойчивости. Потеря остойчивости происходит всегда внезапно и обычно связана с гибелью людей.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК».
3. Выполнить упражнения по практическому использованию аварийного снабжения (постановка пластыря, цементного ящика, заделка малых пробоин с использованием жесткого пластыря, раздвижного упора, струбцин, клиньев; исправление повреждений трубопровода (установка хомутов)).
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какими комплексами мероприятий обеспечивается непотопляемость судна?
2. Что понимается под свойством непотопляемости?
3. Какие факторы влияют на остойчивость судна?
4. Какой порядок постановки пластыря?
5. Какой порядок постановки цементного ящика?

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 33/48

6. Какие порядок заделки малой пробоины с помощью раздвижного упора?
7. Каков порядок установки хомута на поврежденном трубопроводе?

Практическое занятие №7. Закрепление понимания важности выполнения требований техники безопасности и проверку усвоения лекционного материала.

Цель занятия:

Выполнение требований техники безопасности.

Формируемые общие и профессиональные компетенции: ПК 6.5, ПК 6.6, ПК 6.7, ПК 6.8, ПК 6.9, ПК 6.10.

Формируемые личностные результаты: ЛР26, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31.

Теоретическая часть:

Техника безопасности регламентируется нормативными документами, а именно правилами техники безопасности на морских и рыбопромысловых судах.

Рядовой состав судов обязан изучить инструкции по технике безопасности в соответствии со своей профессией и выполняемой работой. При поступлении на судно знания проверяют:

- у членов палубной команды и обслуживающего персонала - старший помощник капитана;
- у членов машинной команды - старший механик; повторно проверки знаний производятся не реже двух раз в год.

К самостоятельной работе на судне и обслуживанию механизмов допускаются лица не моложе восемнадцати лет. Они должны: иметь удостоверение (свидетельство) о прохождении квалификационной комиссии и медицинскую книжку с отметкой или свидетельство о пригодности к работе по состоянию здоровья, выдаваемые бассейновой или портовой поликлиникой; твердо знать инструкции по технике безопасности и обслуживанию поручаемых им механизмов; уметь правильно пользоваться защитными и предохранительными приспособлениями, необходимыми в процессе работы; уметь оказывать первую помощь при несчастных случаях.

Ни один вновь поступающий член экипажа рядового состава не может быть направлен на судно, если он не прошел вводный инструктаж по технике безопасности, лица командного состава – без проверки знаний Правил техники

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 34/48

безопасности и других руководящих документов по охране труда, проводимой в комиссиях при пароходствах.

Без первичного инструктажа на рабочем месте и проверки знаний по профессии пришедший на судно член экипажа рядового состава не может быть допущен к выполнению судовых работ.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности в учебном кабинете.
3. Отработать упражнения по выполнению основных требований Правил техники безопасности на морских судах.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Вопросы для самоконтроля:

1. Каковы основные положения Правил техники безопасности на рыбопромысловых судах?
2. Какие виды инструктажей по технике безопасности Вам известны?
3. Что подразумевает инструктаж по технике безопасности на рабочем месте?

Практическое занятие №8. Закрепление понимания важности выполнения требований МК МАРПОЛ по предотвращению загрязнения с судов и проверку усвоения лекционного материала.

Цель занятия:

Закрепление знаний по Правилам предотвращения загрязнения окружающей среды с судов.

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 35/48

Формируемые общие и профессиональные компетенции: ПК 6.1-6.10

Формируемые личностные результаты: ЛР26, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31.

Теоретическая часть:

В процессе эксплуатации судов образуются бытовые и производственные отходы, сброс которых в водоем приносит значительный ущерб природе. При этом все образующиеся на судне загрязнения можно разделить на две основные группы:

1) остатки перевозимых грузов, образующихся вследствие неполной их выгрузки, обмыва палубы и трюмов, танков и т. п.;

2) загрязнения, образующиеся в результате жизнедеятельности экипажа и пассажиров (сточные воды и бытовой мусор), а также в результате эксплуатации судовых механизмов (нефтесодержащие льяльные, или подсланевые воды, производственный мусор). Кроме того, до сих пор, к сожалению, весьма часты случаи аварийных разливов нефтепродуктов при бункеровке судов и в результате различных аварийных ситуаций.

В связи с тем что для судов характерны загрязнения второй группы (они присущи любому классу судов), а также аварийные разливы нефтепродуктов, в данной книге рассмотрены пути решения проблем по предотвращению загрязнения водоемов этими видами судовых загрязнений.

Существует классификация мусора по степени его взаимодействия с водной средой:

- плавающий – приводит к загрязнению поверхности воды и береговой полосы (пляжи, места отдыха и т. п.);
- тонущий – загрязняет дно водоема, особый вред наносит местам нерестилищ и нагула рыб;
- растворяющийся – поглощает для своего окисления кислород из воды водоема, изменяет ее окраску, вкус и т. п.

Международная конвенция МАРПОЛ 73/78.

В 1973 г. Международной морской организацией (ИМО), являющейся органом ООН, была принята Международная конвенция МАРПОЛ 73, в которой определены технические требования по предотвращению загрязнения моря с судов.

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 36/48

Положения МАРПОЛ 73 и Протокола 1978 г. представляют собой единый документ, кратко называемый Конвенция МАРПОЛ 73/78, которая включает пять приложений (по видам всех судовых загрязнений):

приложение I. «Правила предотвращения загрязнения нефтью»;

приложение II. «Правила контроля над загрязнением при перевозке ядовитых жидких веществ наливом»;

приложение III. «Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми морем в упаковке, грузовых контейнерах, съемных танках или автодорожных и железнодорожных цистернах»;

приложение IV. «Правила предотвращения загрязнения сточными водами с судов»;

приложение V. «Правила предотвращения загрязнения мусором с судов».

приложение VI. «Правила предотвращения загрязнения атмосферы с судов».

Приложения I и II вступили в силу 2 октября 1983 г.; приложение V — в декабре 1988 г., остальные вступят в силу в ближайшие год-два. В качестве наиболее важных, присущих всем типам судов, здесь рассмотрены требования приложений I, IV и V (нефть, сточные воды, мусор).

Нефтесодержащие воды.

Каждое судно, совершающее международные рейсы, должно быть оборудовано в соответствии с требованиями приложения I Конвенции МАРПОЛ 73/78, что подтверждается выдачей Регистром СССР этим судам Международных свидетельств о предотвращении загрязнения нефтью. Конвенцией предусмотрены следующие технические средства для предотвращения загрязнения водной среды льальными (подсланевыми) водами с судов:

- сборные танки;
- нефтеводяное фильтрующее оборудование с очистной способностью подсланевых вод до уровня нефтесодержания в сбросе не более 15 млн-1;
- автоматическое устройство для закрытия сливных клапанов, когда содержание нефти в очищенной воде, сбрасываемой за борт, превышает 15 млн-1;
- нефтеводяное сепарационное оборудование с очистной способностью до 100 млн-1.

Сточные воды.

Требования приложения IV Конвенции МАРПОЛ 73/78 распространяются на суда, совершающие международные рейсы, в том случае, если валовая

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 37/48

вместимость данных судов более 200 рег. т, а также на суда меньшей вместимостью, если на них разрешена перевозка более 10 человек.

В соответствии с положениями Конвенции в прибрежной зоне шириной 12 морских миль запрещен сброс сточных вод, если они предварительно не очищены и не обеззаражены в специальной судовой установке (установке ООСВ) до некоторых параметров.

Под термином «сточные воды» Конвенцией понимается следующее:

- стоки из всех видов туалетов, писсуаров, унитазов, а также шпигатов, находящихся в туалетах;
- стоки из раковин, ванн, душевых и шпигатов, находящихся в медицинских помещениях;
- стоки из помещений, где содержатся животные;
- прочие стоки, если они перемешаны с перечисленными выше.

За пределами 12-мильной зоны сброс СВ разрешен без предварительной обработки в любом бассейне (понятия «особый район» для СВ не существует), но при этом указано, что судно должно двигаться со скоростью не менее 4 уз.

В связи с указанным каждое судно, попадающее под действие приложения IV Конвенции, должно быть оборудовано устройствами для возможного предотвращения сброса необработанных СВ. Такими устройствами являются судовые сборные цистерны, а также установки ООСВ.

Мусор.

Приложение V Конвенции включает правила предотвращения загрязнения водоемов мусором с судов. При этом под термином «мусор» понимаются все виды пищевых, бытовых или эксплуатационных отходов (за исключением свежей рыбы и ее остатков), которые образуются в процессе нормальной эксплуатации судна, за исключением веществ, перечень которых приведен в других приложениях Конвенции.

Конвенцией предусмотрены следующие ограничения по сбросу мусора с судов:

- запрещается сброс в море всех видов пластмасс, включая синтетические тросы, сети, пластмассовые мешки для мусора;
- плавучий обивочный и упаковочный материал можно сбрасывать за пределами 25 миль от берега;

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 38/48

- за пределами 12-мильной зоны можно сбрасывать мусор, пропущенный через измельчитель, если куски размоленного мусора не более 25 мм;

- в особых районах запрещается сбрасывать любые виды мусора, кроме пищевых отходов, которые можно сбрасывать за пределами 12-мильной зоны.

Если мусор смешан с другими отходами, сброс которых попадает под другие требования, то к нему предъявляются более строгие требования.

В соответствии с требованиями Конвенции каждое судно, совершающее международные рейсы, должно иметь как минимум одно из следующих устройств: емкости для сбора мусора; устройства для измельчения или прессования мусора; инсинератор (печь для сжигания мусора). Кроме того, в Конвенции указано, что все заинтересованные государства обязаны обеспечить свои порты и терминалы устройствами для приема мусора.

Выхлопные газы.

В процессе эксплуатации судовой энергетической установки в атмосферу происходит выброс отработанных газов, из которых наибольшую опасность по токсичности представляют окислы азота (NO_x) и серы (SO_x). Окислы азота оказывают отрицательное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, вызывая кислотные дожди, образование озона, накопление нитратов.

При сжигании топлив с высоким содержанием серы в двигателях возникает ряд отрицательных явлений, таких как коррозия и интенсивное изнашивание втулок цилиндров, шеек коленчатого вала, подшипников; отложение нагара в зоне поршневых колец, на головке и тронке поршня, в выпускных окнах и каналах выпускных клапанов; истощение масляной пленки зеркала цилиндра и пр.

Кроме того, выбросы окислов азота и серы являются причиной кислотных дождей. Попадая в состав дождевых капель, они осаждаются на поверхность воды и почвы, отравляя все живое.

В связи с этим в соответствии с Приложением VI вводятся ограничения на предельно допустимое содержание окислов азота в отработанных газах двигателя и содержание серы в топливе, сжигаемом в судовых дизелях

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности в учебном кабинете.
3. Изучить требования Конвенции МАРПОЛ 73/78.

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 39/48

4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Вопросы для самоконтроля:

1. Виды загрязнения с судов и их влияние на окружающую среду.
2. Каков порядок и правила сброса сточных вод?
3. Каков порядок и правила сброса мусора?
4. Каков порядок и правила сброса льяльных вод?
5. Что понимается под термином «особый район» судоходства?
6. Каковы принципы эффективного общения между отдельными лицами и группами на судне?
7. Каковы основные причины конфликтов, трений, различного рода предубеждений между представителями разных национальностей?
8. Каковы факторы, влияющие на работоспособность и усталость членов экипажа?

Практическое занятие №9. Взаимоотношения между людьми на судне

Цель занятия:

Формирования навыков установления эффективного общения на судне; установления хороших взаимоотношений между людьми на судне; принятия необходимых мер для управления усталостью.

Формируемые общие и профессиональные компетенции: ПК 6.5, ПК 6.6, ПК 6.7, ПК 6.8, ПК 6.9, ПК 6.10.

Формируемые личностные результаты: ЛР26, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31.

Теоретическая часть:

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 40/48

Правовое положение членов экипажа судна и отношения между членами экипажа судна, связанные с эксплуатацией судна, определяются правом государства флага судна.

В тоже же время, обеспечение социальных и трудовых прав моряков независимо от флага судна определяется Вопросами организации и руководства деятельностью судовых экипажей, роли и ответственности членов экипажей большое внимание уделяют такие международные организации, как

- Международная морская организация (ИМО);
- Международная палата судоходства (МПС);
- Международная организация труда (МОТ), полагая, что от знаний и поведения людей на борту судов в конечном счете зависит безопасность мореплавания, возможность защиты природной среды от загрязнений.

Конвенция МОТ 2006 года «О труде в морском судоходстве» регулирует вопрос минимальных требований относительно безопасного труда моряков на борту судна, условий их занятости, отдыха, питания, охраны здоровья, социально-бытового обслуживания, социального обеспечения и защиты, и тому подобное. В частности, предусмотрено создание эффективной, адекватной и подотчетной системы поиска работы – эта услуга для моряков должна быть бесплатной. Определено также обязательство служб набора и трудоустройства об информировании моряков об их правах и обязанностях, выдаче каждому копии трудового договора, постоянном обновлении открытого для проверки компетентным органом реестра всех трудоустроенных моряков, страховой защиты, прозрачности и ответственности в отношениях с судовладельцем а также предоставления компетентному органу сведений об урегулировании жалоб.

Судовладелец обязан страховать:

- заработную плату и другие причитающиеся членам экипажа судна суммы, в том числе расходы на репатриацию;
- жизнь и здоровье членов экипажа судна при исполнении ими трудовых обязанностей.

Судовладелец обязан за свой счет обеспечить репатриацию члена экипажа судна в случаях:

- 1) истечения срока действия трудового договора, заключенного на определенный срок или на один рейс, в момент пребывания члена экипажа судна за пределами Украины;

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 41/48

2) гибели судна;

3) болезни или получения травмы членом экипажа судна, требующих лечения вне судна;

4) невозможности исполнения судовладельцем своих обязанностей в отношении членов экипажа судна, предусматриваемых законодательством Украины или коллективным трудовым договором, вследствие банкротства, продажи судна или изменения государства регистрации судна;

5) прекращения трудового договора по инициативе судовладельца.

Известно, что каждый человек – это личность со своим характером, взглядами, привычками, отношением к окружающему миру, работе, другим людям. Агентства по найму моряков на суда не подбирают судовые экипажи по признаку совместимости людей; напротив, члены экипажа – это обычно люди разные по возрасту, профессиональным знаниям, опыту работы на флоте, личностным качествам. А в многонациональном экипаже – еще и с разным родным языком, культурой, традициями, религиозными взглядами. Все они должны длительное время находиться, жить, трудиться и общаться на небольшой "территории" судна, в изолированном коллективе, вдали от привычной обстановки, родных и близких. И при этом эффективно выполнять свои служебные обязанности, установленные рейсовые задания, стойко перенося все тяготы и невзгоды морского плавания.

Трудовая деятельность моряков характеризуется разнообразием социально-психологических явлений и особенностей. Знание их важно как для изучения различных поступков и действий людей, так и для принятия психологически обоснованных решений при работе с отдельными членами экипажа, группами и экипажем в целом.

Управление судовым экипажем должно быть направлено на обеспечение и поддержание оптимальных условий жизнедеятельности его членов в процессе их трудовых, общественных, бытовых и межличностных взаимоотношений с учетом личностных качеств и особенностей работы на море.

На социально-психологические особенности управления экипажем оказывает влияние ряд факторов природного, производственного и бытового характера.

Под влиянием погодных условий могут возникнуть определенные состояния – возбужденность, душевный подъем, тревога, страх, подавленность, расслабленность и др. Во время шторма, как правило, прекращаются игры в местах отдыха, меньшее число людей ходит на демонстрацию фильмов, люди становятся

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 42/48

сумрачнее, неразговорчивее. В условиях ограниченной видимости возникает повышенное напряжение, настороженность, слуховые иллюзии, стихают громкие разговоры.

Сильное влияние на людей оказывает качка, действие которой на крупнотоннажных судах значительно ослаблено. В отдельных случаях продолжительного укачивания могут возникнуть неоправданные вспышки недержанности, плохо контролируемые поступки. Полагают, что люди, на которых качка совершенно не влияет, встречаются довольно редко (6-8%). Число лиц, постоянно укачивающихся и не способных к адаптации, составляет 2-3%.

Пребывание судна в различных зонах Мирового океана неоднозначно сказывается на психологических особенностях деятельности членов экипажа. Специфично влияние и частой смены часовых поясов.

Длительность и непрерывность пребывания в море ухудшает работоспособность и дееспособность, приводит к снижению качества работы и перегрузкам. Первопричиной ухудшения результатов любой работы обычно считается снижение физиологической возможности организма к оптимальному ее продолжению в результате расхода запаса сил и развития утомления. Доказано, что снижение работоспособности сказывается на психике. Психологическая возможность человека выполнять работу качественно в течение заданного времени – соответствующая, но не равная физиологическому понятию работоспособности, – называется дееспособностью, а ее временное снижение в результате расхода запаса сил – усталостью. Усталость – психологический симптом, при котором ощущается тяжесть в голове, конечностях, зрительных и слуховых анализаторах, общая слабость, разбитость, вялость, недомогание, необычная трудность продолжения работы, снижение интереса к ней. Известны случаи тяжелых аварий при столкновениях, при которых одной из главных причин ошибок и упущений капитанов была именно усталость.

Выраженность усталости не всегда соответствует степени утомления. Утомленный человек может и не чувствовать усталости, и наоборот. Решающее слово здесь принадлежит силе мотивов, мышления, воли, ответственности, интересов, профессиональному мастерству и опыту, с помощью которых используются все резервные и компенсаторные возможности организма и психики. Поэтому снижение работоспособности не приводит к параллельному снижению дееспособности и показателей успешной работы людей.

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 43/48

К основным бытовым факторам, влияющим на психологические характеристики функционирования судовых экипажей, можно отнести: однообразие внешних раздражителей, постоянство круга общения, ограниченность передвижения, длительный отрыв от семьи.

В результате достаточно длительного и непрерывного пребывания в рейсе у членов судового экипажа происходит перенасыщение психической деятельности одними ощущениями и восприятиями и недостаточность других. Психическое состояние, возникающее под действием однообразных раздражителей, получило название «сенсорной депривации». По наблюдению специалистов, признаками такого состояния являются: психическое напряжение и утомляемость, скука, тоска, тревожное состояние, снижение эмоционального тонуса, плохой сон. Монотонность, характерная для деятельности некоторых членов экипажа, особенно несущих вахту, может вызвать и другое нежелательное состояние – психический застой. Основным условием, предупреждающим подобные психические состояния, является научная организация труда и отдыха членов экипажа.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Выполнить упражнения формированию навыков установления эффективного общения на судне; установления хороших взаимоотношений между людьми на судне; принятия необходимых мер для управления усталостью.
3. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Вопросы для самоконтроля:

1. Каковы принципы эффективного общения между отдельными лицами и группами на судне?

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 44/48

2. Каковы основные причины конфликтов, трений, различного рода предубеждений между представителями разных национальностей?

3. Каковы факторы, влияющие на работоспособность и усталость членов экипажа?

Список литературы

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	- General operators certificate for the global maritime distress and safety system. Model course 1.25. - 2015. - 304 с. - GMDSS manual (Global maritime distress and safety system) 17 edition / Руководство по ГМССБ. – 2017. - 808 с. - List of coast stations and special service stations LIST IV: к изучению дисциплины. - 2017. - Manual for use by the Maritime Mobile and Maritim Mobile-Satellite Services, 2016. – 1048 с. - Restricted operators certificate for the global maritime distress and safety system. Model course 1.26. – Лондон, 2015. - 188 с. - Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДНВ-78) с поправками (консолидированный текст). – Лондон: Международная морская организация, 2017. – 418 с. - Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74) с поправками. - Лондон: Международная морская организация, 2014. – 512 с. - Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ 73/78): в 3-х кн. Книга I, II - СПб.: ЦНИИМФ, 2012 – 762 с. - Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ 73/78): в 3-х кн. Книга III / консолидированный текст. - СПб.: ЦНИИМФ, 2009 – 304 с. - Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 73/78 (МАРПОЛ 73/78): законы и законодательные акты. - СПб.: ЦНИИМФ, 2012. – 192 с. - Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 г. (МППСС-72). - М.: Моркнига, 2013. – 80 с. - Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 г. (МППСС-72): на русском и английском языках. - М.: Моркнига, 2016. - 168 с. - Международный кодекс по охране судов и портовых средств (Кодекс ОСПОС). – СПб.: ЦНИИМФ, 2003. – 280 с. - Международный кодекс по спасательным средствам (LSA кодекс). – СПб.: ЦНИИМФ, 1996. - 256 с. - Наставление по борьбе за живучесть судов (НБЖС), РД 31.60.14-81. С приложениями и дополнениями. - 2004. – 384 с. - Наставление по борьбе за живучесть судов Минречфлота РФ [Электронный ресурс]: нормативно-технический документ / Министерство речного флота РФ, Главная судоходная инспекция по безопасности. – М.: Моркнига, 2018. - Положение о Знаке соответствия СУБ НД № 2-089902-001 [Электронный ресурс]. - СПб: Российский морской регистр судоходства, 2016. – 20 с. - Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации [Электронный ресурс]: метод. рекомендации. НД № 2-020101-012 / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2016. - Правила по оборудованию морских судов [Электронный ресурс]: нормативно-технический документ / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства. Ч. 1: Положение об освидетельствованиях НД № 2-020101-096. - 2017. – 19 с.

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 45/48

	20. Правила по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующихся в морских районах и на внутренних водных путях Российской Федерации [Электронный ресурс]: справочник: практическое пособие. НД № 2-020101-092 / Редакционная коллегия Российского морского регистра судоходства (СПб.). – СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2016. – 90 с. 21. Правила техники безопасности на судах морского флота. РД 31.81.10-91. - М.: Мортехинформреклама, 1992. – 196 с. 22. Рекомендации по осуществлению положений Международного кодекса по управлению безопасностью (МКУБ) [Электронный ресурс]: метод. рекомендации. НД № 2-080101-013 / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2014. 23. Рекомендации по осуществлению положений Международного кодекса по охране судов и портовых средств (ОСПС) [Электронный ресурс]: пособие. НД № 2-080101-019 / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2014. 24. Руководство по применению положений Международной конвенции МАРПОЛ 73/78 [Электронный ресурс]: справочник. НД № 2-039901-005 / Редакционная коллегия Российского морского регистра судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2016. 25. Руководство по техническому наблюдению за судами в эксплуатации [Электронный ресурс]: справочник. НД № 2-030101-009 [Электронный ресурс] / Редакционная коллегия Российского морского регистра судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2016. – 313 с. 26. Борисова, Л. Ф. Обеспечение безопасности судоходства в рыбопромысловых районах: учебное пособие / Л. Ф. Борисова. – М.: Моркнига, 2016. 27. Борисова, Л. Ф. Обеспечение безопасности судоходства в рыбопромысловых районах [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Ф. Борисова. – М.: Моркнига, 2016. – 415 с. 28. Дмитриев, В. И. Пути повышения безопасности судоходства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. И. Дмитриев. – М.: Моркнига, 2015. 29. Мойсеенко С. С. Управление рисками в мореплавании и промышленном рыболовстве [Электронный ресурс]: учебное пособие для курсантов, студентов и аспирантов по специальности «Судовождение» / С. С. Мойсеенко. – М.: Моркнига, 2017. 30. Шарлай, Г. Н. МППСС-72 с комментариями [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Н. Шарлай. – М.: Моркнига, 2017.
Дополни- тельные	1. International Medical Guidefor Ships. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2002. – 465 с. 2. Бюллетень международных договоров: в 6 ч. Ч. 3. - М.: Юридическая литература, 2011. - 592 с. 3. Бюллетень международных договоров: в 6 ч.: Ч. 4. - М.: Юридическая литература, 2011. - 512 с. 4. Бюллетень международных договоров: в 6 ч.: Ч. 5. - М.: Юридическая литература, 2011. - 536 с. 5. Бюллетень международных договоров: в 6 ч.: Ч. 6. - М.: Юридическая литература, 2011. - 544 с. 6. Кодекс международных стандартов и рекомендуемой практики расследования аварии или инцидента на море (резолюция MSC. 255(84) ИМО). - СПб.: ЦНИИМФ, 2008. - 62 с. 7. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации: от 30.04.1999 № 81-ФЗ. – М.: Моркнига, 2019. - 200 с. 8. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации: по состоянию на 2011 год. - М.: Рид Групп, 2011. - 175 с. 9. Концепция развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года от 02.09.2003 N 1265-р (ред. от 21.07.2008). 10. Международная конвенция о грузовой марке 1966 года, измененная протоколом 1988 года к ней (КГМ-66/88): пересмотренная в 2003 г. - СПб.: ЦНИИМФ, 2003. - 320 с. 11. Международная конвенция о спасании 1989 года: заключительный акт Международной Конвенции по спасанию 1989 года и резолюции конвенции. - СПб.: ЦНИИМФ, 1999. - 50 с. 12. Международная конвенция по морскому праву 1982 года: законы и законодательные

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 46/48

	акты. - М.: Воениздат, 1985. - 224 с. 13. Международная конвенция по обмеру судов 1969 года (КОС-69): законы и законодательные акты. - СПб.: ЦНИИМФ, 2000. - 80 с. 14. Международная конвенция по поиску и спасанию на море 1979 года (САР-79). - СПб.: ЦНИИМФ, 1998. - 64 с. 15. Международные конвенции об ответственности и компенсации за ущерб от загрязнения нефтью 1992 года: сводные тексты. - СПб.: ЦНИИМФ, 2000. - 146 с. 16. Международный Кодекс по системам пожарной безопасности (резолюция MSC/98(73)): нормативный документ. - СПб.: ЦНИИМФ, 2004. - 128 с. 17. Международный кодекс проведения расследований аварий и инцидентов на море : нормативный документ. - СПб.: ЦНИИМФ, 1998. – 112 с. 18. МКУБ. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения. Резолюция А.741(18). - СПб.: Гипрорыбфлот, 1999. - 27 с. 19. Положение о технической эксплуатации судов рыбной промышленности, 1999. 20. Положение о Федеральном агентстве по рыболовству от 11.06.2008 N 444 (ред. от 21.01.2021). 21. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. IV: Остойчивость / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. – 60 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 22. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. VII: Механические установки / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 23. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. IX: Механизмы / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. - 70 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 24. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. III: Устройства, оборудование и снабжение / Российский морской регистр судоходства. – СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. – 100 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 25. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. II: Корпус / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. - 217 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 26. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. I: Классификация / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. – 41 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 27. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. VIII: Системы и трубопроводы / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. – 115 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 28. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. VI: Противопожарная защита / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. - 112 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 29. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. V: Деление на отсеки / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. - 36 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 30. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. XIII: Материалы / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства: 2018. - 173 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 31. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. XVII: Дополнительные знаки символа класса и словесные характеристики,
--	---

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 47/48

	определяющие конструктивные или эксплуатационные особенности судна / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. - 54 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 32. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. XVI: Конструкция и прочность корпусов судов и шлюпок из стеклопластика / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. - 32 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 33. Правила классификации и постройки морских судов. Российский морской регистр судоходства, Ч. XII: Холодильные установки. Правила классификации и постройки морских судов. Российский морской регистр судоходства, Ч. XV: Автоматизация. 34. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. XII: Холодильные установки / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. - 25 с. on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 35. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. XI: Электрическое оборудование. / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2020. - 131 с. on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 36. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. XIII: Материалы / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. - 173 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 37. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ Ч. XV: Автоматизация / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. - 105 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 38. Правила классификации и постройки морских судов: нормативно-технический документ. Ч. X: Котлы, теплообменные аппараты и сосуды под давлением / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2018. - 43 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 39. Правила по оборудованию морских судов: нормативно-технический документ. Ч. III: Сигнальные средства / Российский морской регистр судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2020. - 48 с. - on-line: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 40. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций. РД 31.21.30-97. - ЗАО ЦНИИМФ, 1997. 41. Правила технической эксплуатации холодильных установок судов флота рыбной промышленности. - СПб: Транспорт, 2001. 42. Руководство по применению положений Международной конвенции (МАРПОЛ 73/78): справочник. НД № 2-039901-005 / Редакционная коллегия Российского морского регистра судоходства. - СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2016. - URL: https://lk.rs-class.org/regbook/rules, ограниченный. 43. Сборник Международных конвенций и соглашений Российской Федерации по вопросам рыболовства / ред. А. А. Крайний. - М.: Проспект, 2010. - 560 с. 44. Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации. 45. Выживание и безопасность на море. Судовые спасательные средства. Борьба с пожарами. Оказание первой медицинской помощи [Электронный ресурс]: учебное пособие, учебно-методическое пособие. В 2-х частях. Ч.1 / В. А. Антишин, П. В. Бойко. - Керчь: АСТ, 2014. 46. Дмитриев, В. И. Информационные технологии обеспечения безопасности судоходства и их комплексное использование (e-NAVIGATION) [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. И. Дмитриев. - М.: Моркнига, 2013. 47. Развозов, С. Ю. Безопасность судоходства [Электронный ресурс]: учебник для вузов / С. Ю. Развозов. - СПб.: ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2014. 48. Сластухин, Ю.Н. Техническая эксплуатация судовых холодильных установок / Ю.Н. Сластухин, А.И. Ейдеюс, Э.Е. Елисеев. - М.: Моркнига, 2014. 49. Специалист - судоводитель [Электронный ресурс]: вопросы по ПДНВ + учебная литература. - М.: Моркнига, 2012.
--	--

МО-15 02 06-ПМд.06.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПМд.06 ПОДГОТОВКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МК ПДНВ	С. 48/48

Электронные образовательные ресурсы	ЭБС «Book.ru». - https://www.book.ru ЭБС «ЮРАЙТ». - https://www.biblio-online.ru ЭБС «Академия». - https://www.academia-moscow.ru Издательство «Лань». - https://e.lanbook.com Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». - https://www.biblioclub.ru
Периодические издания	Морские вести России Эксплуатация морского транспорта (ЭР БГАРФ) Морской Флот Морской сборник Мир транспорта
Интернет - источники	www.seabook.info imodocs.ru